

Zeckenzieher

Die Erfindung betrifft ein Instrument zum Ausziehen von Zecken aus der Haut von Tieren oder Menschen, mit einem länglichen Griffstück zum Greifen des Instruments einerseits, und einem zumindest teilweise abgeflachten, zumindest teilweise einem ersten Schlitz aufweisenden Endstück zum Greifen der Zecke andererseits, welches Endstück in einer im wesentlichen gabelähnlichen Form endet, welche Form mindestens zwei Zinken aufweist, zwischen denen ein Raum zum Greifen einer Zecke gebildet ist.

Derartige Instrumente sind aus dem Stand der Technik bekannt. So zeigt beispielsweise das EP 0821571 B1 bereits ein Instrument zum Rausziehen von Zecken aus der menschlichen oder tierischen Haut. Diese Druckschrift zeigt insbesondere ein Instrument zum Ausziehen von parasitischen Zecken aus der Haut von Tieren oder Menschen mit einem gekrümmten und abgeflachten Endstück, das in einer Gabelform

endet, die aus zwei Zinken besteht, zwischen denen ein Raum zum Greifen der Zecke gebildet ist, wobei das Instrument einstückig geformt ist und einerseits ein Aufnahmeteil runden Querschnitts umfasst, das in einem Griff endet und andererseits das gekrümmte und abgeflachte Endstück umfasst, wobei die Gabelform genau rechtwinklig zur Achse des Aufnahmeteils verläuft und das Instrument die Zecke durch eine Drehung um eine Achse auszieht, die rechtwinklig zur Ebene der Haut, in der die Zecke fest sitzt, verläuft.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die aus dem Stand der Technik bekannten eingangs genannten Instrumente zu verbessern.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Instrument gemäß Anspruch 1 gelöst.

Die Vorteile der vorliegenden Erfindung liegen insbesondere darin, dass es aufgrund der vorliegenden Erfindung möglich ist, den Raum zwischen den mindestens zwei Zinken des im wesentlichen gabelförmigen Endbereichs des Instruments zu variieren. Auf diese Weise kann zum einen großen Zecken Rechnung getragen werden, in dem der vorgenannte Raum vor dem Greifen der Zecke vergrößert wird; zum anderen kann nach dem Ansetzen des Instrumentes, insbesondere nach dem Heranfahren der beiden Zinken auf die Seiten der Zecke, die Zecke zwischen die beiden Zinken eingeklemmt werden, indem das Instrument zusammengedrückt wird, d.h. die in dem Instrument ausgebildeten Schlitzte zusammengedrückt werden.

Aufgrund der Variabilität des Raums zwischen den Zinken ist somit dank der Erfindung nur ein Instrument für alle verschiedenen Zeckengrößen notwendig.

Die Erfindung umfasst die Erkenntnis, dass aufgrund der Ausbildung eines Schlitzes auch im Griffabschnitt des Instruments der im

Endabschnitt vorgesehene Schlitz zusammengedrückt werden kann. Auf diese Weise ist eine sehr leichte Handhabung des Instruments, insbesondere des Zusammendrückens des Endabschnitts möglich, wobei gleichzeitig durch die Positionierung der Bedienerhand im Griffabschnitt des Instruments eine freie Sicht auf den Endabschnitt des Instruments ermöglicht wird. Es kann daher beim Verwenden des Instruments genau abgeschätzt werden, wann der Endabschnitt zusammengedrückt werden muss bzw. wann der Endabschnitt soweit zusammengedrückt worden ist, dass die Zecke herausgezogen werden kann.

Vorteilhaft ist zumindest einer der Schlitze in seinem Querschnitt V-förmig ausgebildet. Bei dieser Ausführungsform ist es weiter bevorzugt, wenn die beiden Schlitze über ein Filmscharnier miteinander verbunden sind. Auf diese Weise wird eine erhöhte Stabilität des Instruments erreicht.

Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Schlitz durchgehend ausgebildet. Diese Variation des Instruments lässt sich besonders leicht herstellen. Bei einem anderen Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung weist der Schlitz aus einer Richtung parallel zu dem Schlitz im Endabschnitt gesehen in einem Übergangsbereich zwischen Endabschnitt und Griffabschnitt eine vergrößerte Weite gegenüber benachbarten Abschnitten des Schlitzes oder der Schlitze auf. Auf diese Weise wird eine Vergrößerung der Variationsbreite des Schlitzes im Endabschnitt erreicht.

Bevorzugt ist der Griffabschnitt als Rotationskörper ausgebildet. Dies ermöglicht einen besonderen Vorteil der Erfindung, nämlich das Greifen der Zecke bei gleichzeitigem Drehen des Instruments zum Lösen der Zecke. Denn durch die Rotationssymmetrie ist beim Drehen des Instruments ein Abrollen des Griffstücks auf der Hand möglich, ohne dass die Hand umgreifen muss. Dieser Vorteil des Instruments kann ggf.

durch einen um das Griffstück gezogenen Gummiring unterstützt werden.

Eine andere bevorzugte Ausführungsform weist ein im Griffabschnitt integriertes Licht auf, mit welchem der Endabschnitt, insbesondere der Schlitz im Endabschnitt beleuchtbar ist.

Bei einer weiter bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist an dem Instrument eine Lupe derart angebracht, dass insbesondere bei einem Blick parallel zum Griffabschnitt auf den Endabschnitt eine Vergrößerung des Endabschnitts gegeben ist. Bei dieser Variante lässt sich der Endabschnitt besser beobachten und somit die Zecke leichter herausziehen.

Weitere bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Im folgenden werden nun Ausführungsbeispiele anhand der begleitenden Zeichnungen erläutert.

Figur 1a zeigt eine schematische Seitenansicht einer ersten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Instruments;

Figur 1b zeigt eine Rückansicht der Ausführungsform der Figur 1a;

Figur 2 zeigt eine schematisierte Darstellung des Schlitzes in der Ausführungsform der Figur 1a;

Figur 3a zeigt eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Instruments;

Figur 3b zeigt eine Seitenansicht der Ausführungsform der Figur 3a;

Figur 3c zeigt eine Vorderansicht der Ausführungsform der Figur 3a;
und

Figur 4 zeigt eine schematische Darstellung des Schlitzes der Ausführungsform der Figur 3a.

Figur 1a zeigt eine Seitenansicht einer ersten Ausführungsform 1 eines erfindungsgemäßen Instruments zum Ausziehen von Zecken aus der Haut von Tieren oder Menschen. Das Instrument 1 weist einerseits ein längliches Griffstück 2 zum Greifen des Instruments 1 und andererseits ein abgeflachtes Endstück 4 zum Greifen der Zecke auf. Das Endstück 4 endet in einer im wesentlichen gabelähnlichen Form. Das Endstück 4 weist zwei Zinken 6 auf, zwischen denen ein Raum 10 zum Greifen der Zecke ausgebildet ist.

Die Greifebene des zumindest teilweise abgeflachten Endstücks 4 bildet einen rechten Winkel mit der Rotationsachse des Griffstücks 2. Das Griffstück 2 ist rotationssymmetrisch, so dass eine Drehung des Griffstücks 2 eine Drehung in der Ebene des Endstücks 4 ermöglicht, ohne dass sich das Endstück 4 aufgrund einer Asymmetrie im Griffstück 2 hebt oder senkt. Auf diese Weise lässt sich die Zecke sehr exakt drehen und somit herausziehen.

Figur 1b zeigt eine Rückansicht des Instruments 1 der Figur 1a. Figur 1b zeigt insbesondere einen sowohl im Griffstück 2 als auch im Endstück 4 durchgehend ausgebildeten Schlitz 8. Durch Greifen des Griffstücks 2 und Zusammendrücken des Griffstücks 2 lässt sich der zwischen den Zinken 10 im Endstück 4 durch den Schlitz 8 gebildete Raum 10 verengen und die Zecke auf diese Weise greifen. Gleichzeitig ist ohne Veränderung der Handhaltung dann das Drehen des Instruments 1 möglich. Ein Aufspreizen des Instruments 1 wird durch einen beispielsweise aus Gummi gebildeten Ring 12 verhindert. Vor allem dient dieser Ring 12 jedoch dazu, ein Drehen des Instruments 1 in der Hand des Benutzers zu erleichtern, bei gleichzeitigem Zusammendrücken des Schlitzes 8 durch den Benutzer, um die Zecke während des Drehens sicher zu halten.

Figur 2 zeigt eine schematische Darstellung des Raums 10 zwischen den beiden Zinken 6 bei dem Instrument 1 der Figuren 1a und 1b.

Figur 3a zeigt eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsform 20 eines erfindungsgemäßen Instruments. Teile, die denen der Figuren 1a, 1b und 2 entsprechen, sind mit den gleichen Bezugszeichen bezeichnet. Entgegen der ersten Ausführungsform 1 gemäß den Figuren 1a, 1b und 2 weist das Instrument 20 der Figur 3a einen ersten im Griffstück 21 ausgebildeten Schlitz 22 und einen zweiten im Endstück 4 ausgebildeten Schlitz 24 auf. Die Schlitz 22 und 24 sind über ein Filmscharnier 26 miteinander verbunden. Der Schlitz 24 öffnet sich zwischen den Zinken 6 des Endstücks 4 V-förmig. Ein Querschnitt in der Greifebene des Endstücks 4 durch das Endstück 4 ist in der Figur 4 dargestellt. In dem etwas verlängerten und verdickten Griffstück 21 können ggf. eine den Schlitz 24 beleuchtende und vorzugsweise ein- und ausschaltbare (nicht dargestellte) Lampe eingebracht oder eine (nicht dargestellte) Lupe angebracht werden. Die Oberfläche des Griffstücks 21 ist aus einem rutschfesten Material gebildet.

Auch bei der Ausführungsform 20 der Figur 3a kann durch Zusammendrücken des Griffstücks 21 der Schlitz 22 und somit über das Filmscharnier 26 auch der Schlitz 24 zusammengedrückt, somit der Raum 10 zwischen den Zinken 6 verengt und schließlich die Zecke auf diese Weise gegriffen werden, nachdem man die beiden zum Zwischenraum 10 hin nach unten hin leicht abgeschrägten Zinken 6 auf beiden Seiten der Zecke unter die in der Haut steckende Zecke geschoben hat. Ohne die Hand vom Griffstück 21 nehmen zu müssen, kann dann das Instrument 20 um die Rotationsachse des Griffstücks 21 gedreht werden, um die Zecke leichter aus der Haut ziehen zu können.

Da der Schlitz 22 sich nicht durch das gesamte Griffstück 21 erstreckt, ist entgegen der Ausführungsform 1 bei der Ausführungsform 20 kein

Ring 12 zum Verhindern eines zu weiten Spreizens des Instruments 20 notwendig.

Figur 3b zeigt eine Seitenansicht des Instruments 20 der Figur 3a. Figur 3c zeigt eine Frontansicht des Instruments 20 der Figur 3a. Aus der Figur 3c ist zu erkennen, dass der Schlitz 22 im Griffstück 21 aus einer Richtung im wesentlichen parallel zu dem ersten Schlitz 24 gesehen eine uneinheitliche, im wesentlichen parallel zur Längserstreckung des Griffstücks 21 variierende und in einem Übergang 28 zwischen Griffstück 21 und Endstück 4 gegenüber zu diesem Übergang 28 benachbarten Abschnitten des Schlitzes 22 vergrößert ist. Auf diese Weise wird das Zusammendrücken der beiden Hälften 21a und 21b des Griffstücks 21 des Instruments 20 erleichtert.

Ansprüche:

1. Instrument (1) zum Ausziehen von Zecken aus der Haut von Tieren oder Menschen, mit:
einem länglichen Griffstück (2, 21) zum Greifen des Instruments (1) einerseits, und
einem zumindest teilweise abgeflachten, zumindest teilweise einen ersten Schlitz (22) aufweisenden Endstück (4) zum Greifen der Zecke andererseits, welches Endstück (4) in einer im wesentlichen gabelähnlichen Form endet, welche Form mindestens zwei Zinken (6) aufweist, zwischen denen ein Raum (10) zum Greifen einer Zecke gebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Griffstück (2, 21) einen zweiten Schlitz (24) aufweist, um eine Variation des Raums (10) zwischen den Zinken (6) des Endstücks (4) zu ermöglichen.
2. Instrument (1) nach Anspruch 1, wobei zumindest einer der Schlitze (8, 22, 24) einen im wesentlichen V-förmigen Querschnitt (10) aufweist.
3. Instrument (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei die Schlitze (8, 22, 24) über ein Filmscharnier miteinander verbunden sind.
4. Instrument (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei der erste Schlitz (22) und der zweite Schlitz (24) als ein Schlitz (8) ausgebildet sind.
5. Instrument (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei der zweite Schlitz (24) aus einer Richtung im wesentlichen parallel zu dem ersten Schlitz (22) gesehen eine uneinheitliche Schlitzweite aufweist.

6. Instrument (1) nach dem vorstehenden Anspruch, wobei die Schlitzweite im wesentlichen parallel zu einer Längserstreckung des Griffstücks (2, 21) variiert.
7. Instrument (1) nach dem vorstehenden Anspruch, wobei die Schlitzweite zumindest in einem Übergang (28) zwischen Griffstück (2, 21) und Endstück (4) gegenüber zu diesem Übergang (28) benachbarten Abschnitten des Schlitzes (8, 22, 24) vergrößert ist.
8. Instrument (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei das Griffstück (2, 21) rotationssymmetrisch ist.
9. Instrument (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei eine Lichtquelle vorgesehen ist, mit der zumindest im wesentlichen das Endstück (4) beleuchtbar ist.
10. Instrument (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei eine auf das Endstück (4) gerichtete Lupe vorgesehen ist.

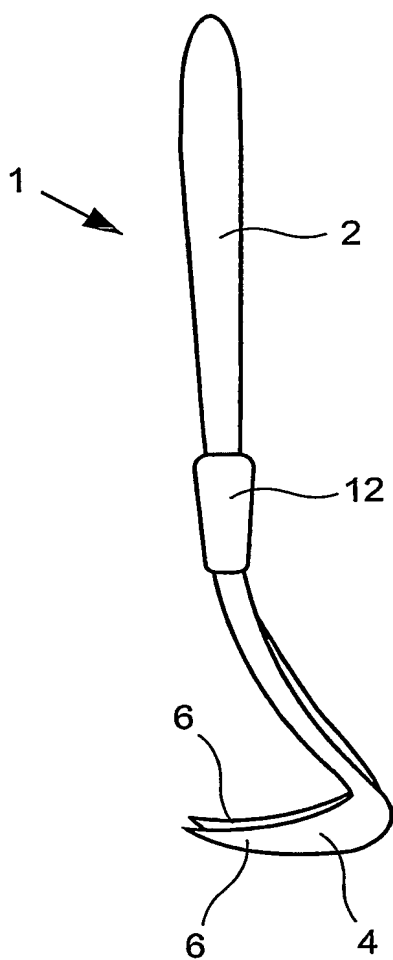


Fig.1a

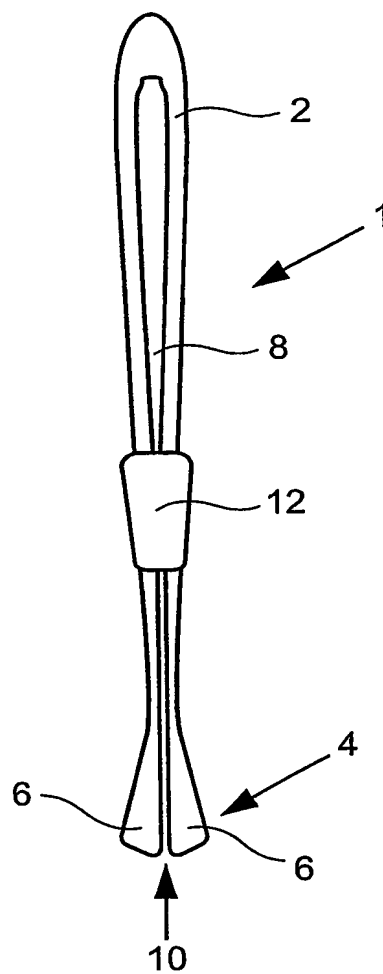


Fig.1b

FIG..2

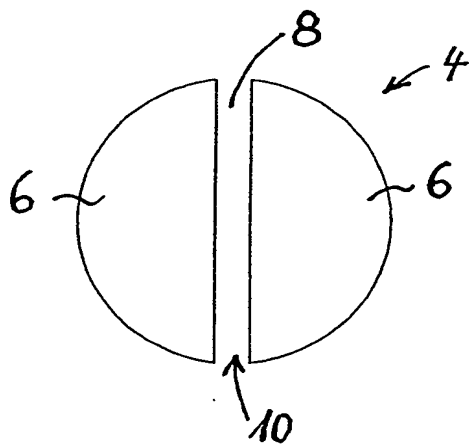
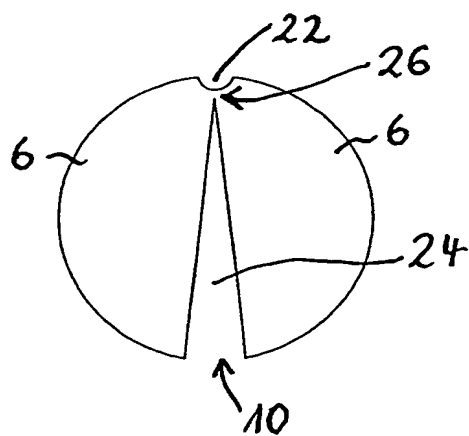


FIG..4



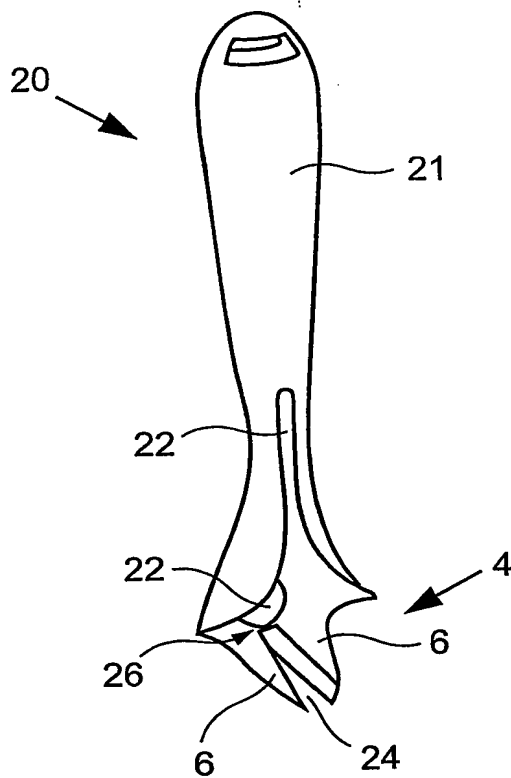


Fig.3a

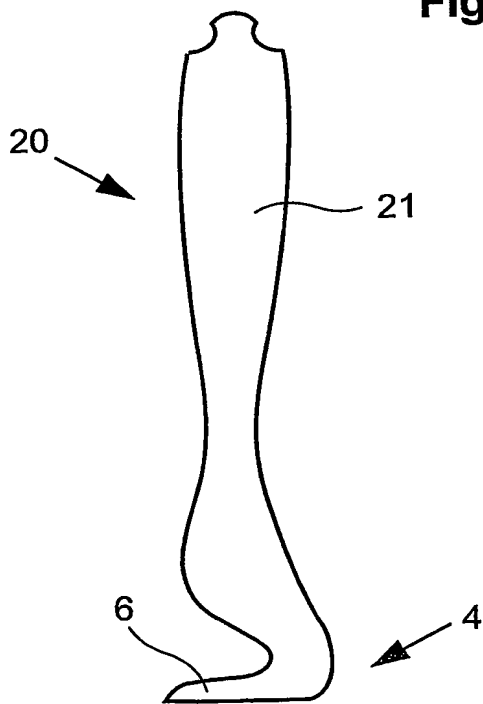


Fig.3b

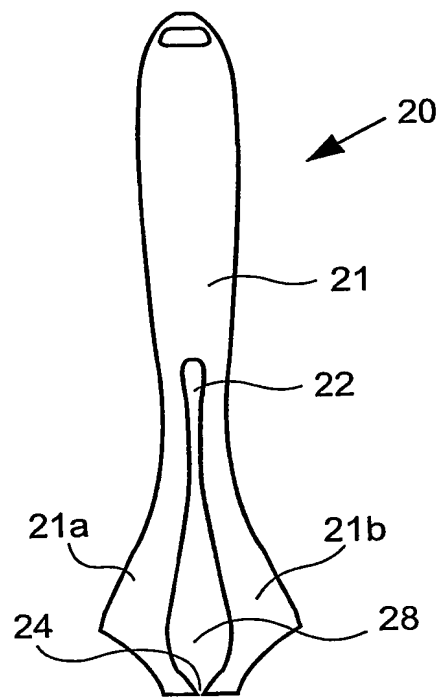


Fig.3c

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/012779

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 A61B17/50 A61B17/30

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 1 465 021 A (JAVNA ET AL) 22 March 1967 (1967-03-22)	1,3,5-7
Y	page 2, column 2, paragraph 12 page 3, column 1, paragraph 3 - column 2, paragraph 1 page 4, column 1, paragraph 2 -----	9,10
X	DE 17 94 844 U (KARL MUEKSCH) 3 September 1959 (1959-09-03)	1,4,8
Y	the whole document -----	9,10
Y	US 6 179 847 B1 (POSSUM JERRY G) 30 January 2001 (2001-01-30) column 1, line 43 - line 57 -----	9
Y	US 5 358 297 A (COLEMAN ET AL) 25 October 1994 (1994-10-25) column 2, line 13 - line 26; figure 1 -----	10
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 March 2005

Date of mailing of the international search report

30/03/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Angeli, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/012779

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 96/38095 A (HEITZ, DENIS) 5 December 1996 (1996-12-05) page 3, line 1 - line 17 -----	1,2
A	US 4 442 837 A (KEATLEY ET AL) 17 April 1984 (1984-04-17) column 1, line 63 - column 2, line 11 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No
 PCT/EP2004/012779

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 1465021	A	22-03-1967	NONE	
DE 1794844	U	03-09-1959	NONE	
US 6179847	B1	30-01-2001	NONE	
US 5358297	A	25-10-1994	US 5307595 A US 5263754 A	03-05-1994 23-11-1993
WO 9638095	A	05-12-1996	FR 2734705 A1 AT 171609 T AU 695632 B2 AU 6227896 A CA 2215477 A1 DE 69600730 D1 DE 69600730 T2 DK 821571 T3 EP 0821571 A1 ES 2124099 T3 WO 9638095 A1 US 5876409 A	06-12-1996 15-10-1998 20-08-1998 18-12-1996 05-12-1996 05-11-1998 18-02-1999 21-06-1999 04-02-1998 16-01-1999 05-12-1996 02-03-1999
US 4442837	A	17-04-1984	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/012779

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 A61B17/50 A61B17/30

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	FR 1 465 021 A (JAVNA ET AL) 22. März 1967 (1967-03-22)	1,3,5-7
Y	Seite 2, Spalte 2, Absatz 12 Seite 3, Spalte 1, Absatz 3 - Spalte 2, Absatz 1 Seite 4, Spalte 1, Absatz 2	9,10
X	DE 17 94 844 U (KARL MUEKSCH) 3. September 1959 (1959-09-03)	1,4,8
Y	das ganze Dokument	9,10
Y	US 6 179 847 B1 (POSSUM JERRY G) 30. Januar 2001 (2001-01-30) Spalte 1, Zeile 43 - Zeile 57	9
Y	US 5 358 297 A (COLEMAN ET AL) 25. Oktober 1994 (1994-10-25) Spalte 2, Zeile 13 - Zeile 26; Abbildung 1	10
	-/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. März 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

30/03/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Angeli, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/012779

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 96/38095 A (HEITZ, DENIS) 5. Dezember 1996 (1996-12-05) Seite 3, Zeile 1 - Zeile 17 -----	1,2
A	US 4 442 837 A (KEATLEY ET AL) 17. April 1984 (1984-04-17) Spalte 1, Zeile 63 - Spalte 2, Zeile 11 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/012779

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 1465021	A	22-03-1967	KEINE
DE 1794844	U	03-09-1959	KEINE
US 6179847	B1	30-01-2001	KEINE
US 5358297	A	25-10-1994	US 5307595 A 03-05-1994 US 5263754 A 23-11-1993
WO 9638095	A	05-12-1996	FR 2734705 A1 06-12-1996 AT 171609 T 15-10-1998 AU 695632 B2 20-08-1998 AU 6227896 A 18-12-1996 CA 2215477 A1 05-12-1996 DE 69600730 D1 05-11-1998 DE 69600730 T2 18-02-1999 DK 821571 T3 21-06-1999 EP 0821571 A1 04-02-1998 ES 2124099 T3 16-01-1999 WO 9638095 A1 05-12-1996 US 5876409 A 02-03-1999
US 4442837	A	17-04-1984	KEINE